

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT al promoției 2025 - 2027

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de masterat	MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE
Domeniul fundamental	Științe ingineresti
Domeniul de masterat	Silvicultură
Facultatea	Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere
Durata studiilor:	2 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de master este de a forma specialiști care să dobândească cunoștințele, competențele și abilitățile necesare pentru planificarea, coordonarea și cercetarea științifică în domeniul forestier. Programul urmărește: (i) aprofundarea cunoștințelor teoretice și a terminologiei specifice domeniului forestier; (ii) însușirea metodelor, tehnicilor și abordărilor moderne și inovative aplicabile cercetării și managementului forestier; (iii) dezvoltarea abilităților practice de organizare și gestionare a proiectelor de cercetare și management forestier; (iv) consolidarea competențelor de comunicare și colaborare la nivel micro- și macrosocial, precum și instituțional, cu actori relevanți din domeniul forestier, la nivel național și internațional.

Programul pregătește personal calificat pentru următoarele ocupații, conform Registrului Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS):

- expert inginer silvic (213220);
- inginer de cercetare în silvicultură (213252).

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ. Profilul de competențe a fost dezvoltat în concordanță cu nevoile pieței muncii și cu Cadrul Național al Calificărilor, fiind bazat pe grupa fundamentală din COR/ISCO-08/ESCO: 2132 Consultanți în agricultură, silvicultură și pescuit.

Domeniul de licență care stă la baza programului de master: Silvicultură

Programe de studii de la care provin, cu precădere, studenții: Silvicultură; Exploatare Forestiere; Cinegetică

Limba de predare: română

Coordonator al programului de master: Conf.dr.ing. Elena Ciocîrlan

Competențe profesionale

CP1. Analiza, evaluarea și caracterizarea diversității ecosistemelor forestiere;

RÎ.1.1. Absolventul cunoaște principiile și indicatorii biodiversității, în contextul managementului forestier.

RÎ.1.2. Absolventul aplică metode de evaluare și conservare a biodiversității la nivel de genom, specie, ecosistem și peisaj forestier.

RÎ.1.3. Absolventul elaborează planuri de management pentru specii, habitate și arii naturale protejate.

RÎ.1.4. Absolventul elaborează programe și strategii de conservare și valorificare a diversității genetice forestiere.

CP2. Studiul funcționării ecosistemelor forestiere în interrelație cu mediul înconjurător și cu agroecosistemele (ecosisteme antropice);

RÎ.2.1. Absolventul cunoaște complexitatea structurală și funcțională ecosistemelor forestiere.

RÎ.2.2. Absolventul utilizează metode de investigare a funcționării ecosistemelor forestiere.

RÎ.2.3. Absolventul este capabil să exploreze și să integreze baze de date din diverse domenii ecologice în vederea menținerii/amplificării funcțiilor protective ale pădurilor.

CP3. Evaluarea riscurilor factorilor biologici, fizici, chimici și sociali asupra ecosistemelor forestiere și adoptarea de metode corespunzătoare pentru managementul durabil;

RÎ.3.1. Absolventul aplică metode de evaluare și monitorizare a stării ecosistemelor forestiere și de identificare a factorilor destabilizatori.

RÎ.3.2. Absolventul proiectează și implementează măsuri de reducere a riscurilor și de ameliorare a rezistenței și rezilienței speciilor și ecosistemelor forestiere.

RÎ.3.3. Absolventul este capabil să formuleze și să adapteze politici, strategii și programe de gospodărire durabilă a pădurilor.

CP4. Cercetarea sustenabilității ecosistemelor forestiere și a valorii ecologice a acestora în contextul schimbărilor climatice globale;

RÎ.4.1. Absolventul accesează baze de date și interpretează corect scenarii și modele ale schimbărilor climatice globale.

RÎ.4.2. Absolventul utilizează metode de prognoză a stabilității ecosistemelor forestiere în contextul schimbărilor climatice.

RÎ.4.3. Absolventul cunoaște și aplică măsuri de prevenire/diminuare a efectelor negative ale schimbărilor climatice asupra ecosistemelor forestiere.

CP5. Elaborarea de norme și proceduri, fundamentate științific, necesare managementului durabil al ecosistemelor forestiere;

RÎ.5.1. Absolventul evaluează critic și periodic eficacitatea și actualitatea normelor tehnice și identifică modalități de îmbunătățire a acestora.

RÎ.5.2. Absolventul integrează/adaptează și transpune rezultatele cercetării științifice în instrumente de management (norme, proceduri).

RÎ.5.3. Absolventul adaptează managementul firmei/instituției la dinamica pieței și exigențele societății cu privire la resursele și serviciile forestiere.

CP6. Proiectarea și elaborarea hărților administrative ale ecosistemelor forestiere utilizând mijloace moderne pentru reprezentarea de precizie.

RÎ.6.1. Absolventul utilizează instrumente, aparate, programe GIS.

RÎ.6.2. Absolventul accesează, dezvoltă și integrează baze de date spațiale.

RÎ.6.3. Absolventul proiectează hărți tematice folosind mijloace avansate de teledetecție și modelare spațială.

Competențe transversale și rezultate ale învățării

CT1. Executarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare și luarea deciziilor specifice lucrului în echipă în acord cu valorile și principiile deontologice;

RÎ.1.1. Absolventul aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare, o competență esențială într-un cadru academic.

RÎ.1.2. Absolventul promovează standarde ridicate de calitate și corectitudine profesională în colectivul/programul coordonat.

CT2. Planificarea și organizarea activităților fiecărui membru al echipei de lucru astfel încât acestea să conducă la derularea eficientă a procesului de lucru respectând principiile diviziunii muncii;

RÎ.2.1. Absolventul este capabil să coordoneze eficient colective și proiecte de cercetare.

RÎ.2.2. Absolventul evaluează obiectiv responsabilitățile și capacitățile membrilor echipei de lucru sau colaboratorilor.

RÎ.2.3. Absolventul planifică eficient și transparent activitățile profesionale luând în considerare atât obiectivele științifice cât și nevoile subordonaților.

RÎ.2.4. Absolventul organizează activitățile în raport de nivelul de pregătire al angajaților, complexitatea sarcinilor și normele de timp și performanță agreate de colectiv/instituție/legislația în vigoare.

RÎ.2.5. Absolventul utilizează strategii și tehnici de comunicare eficiente în cadrul echipei și în relația cu partenerii externi.

CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului și exigențele pieței forței de muncă;

RÎ.3.1. Absolventul se documentează periodic cu privire la progresele tehnicii și cercetării în domeniul în care profesează.

RÎ.3.2. Absolventul își însușește metode și tehnici noi prin învățare continuă.

RÎ.3.3. Absolventul identifică oportunități de dezvoltare profesională continuă.

RÎ.3.4. Absolventul se autoevaluează și planifică obiective realiste de evoluție a propriei cariere, identificând strategii de reglare și depășire a dificultăților profesionale.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 4 semestre (3 semestre cu activități de predare + 1 semestru cu activități de cercetare științifică, inclusiv elaborarea lucrării de disertație).

Număr de credite pe semestru: 30 de credite

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 15 ore

Numărul de săptămâni pe ani de studii:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	10
Anul II	14	-	3	-	2	4	3	1	-

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative.

Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrul 3, prin pachete de discipline de specialitate.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Înscrierea în anul următor este condiționată de întrunirea condițiilor de promovare cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

5. CONDIȚII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învățământ cuprinde, pe lângă disciplinele obligatorii și la alegere (opționale), și discipline facultative.

6. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT

Condițiile de susținere a examenului de disertație sunt prezentate în Metodologia de finalizare a studiilor, aprobată de Senatul Universității. Conform acestei metodologii, prezentarea la examenul de disertație este condiționată de promovarea tuturor disciplinelor prevăzute în planul de învățământ.

EXAMENUL DE DISERTAȚIE

- Perioada de întocmire a disertației: semestrele 3 – 4;
- Perioada de finalizare a disertației: ultimele 3 săptămâni din anul terminal;
- Perioada de susținere a examenului de disertație: sesiunile iulie și februarie;
- Numărul de credite pentru susținerea disertației: 10 credite.
- Nota minimă pentru promovarea examenului de disertație: 6

Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere

Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de masterat: **Silvicultură**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Amenajarea complexă a bazinelor hidrografice	DS	DI	2	0	2	0	119	0	E	7												
2	Reglementări forestiere și de mediu	DF	DI	1	2	0	0	108	0	E	6												
3	Managementul integrat al dăunătorilor forestieri	DF	DI	2	0	2	0	119	0	E	7												
4	Concepte și tehnici avansate GIS	DF	DI	1	0	2	0	108	0	E	6												
5	Etică și integritate academică	DC	DI	1	0	0	0	36	0	V	2												
6	Politică și strategie forestieră	DF	DI	1	0	0	0	36	0	V	2												
7	Aplicații complexe ale statisticii matematice în silvicultură	DF	DI									1	0	3	0	119	0	E	7				
8	Ecologia și cenologia plantelor indicatoare	DS	DI									1	0	2	0	108	0	E	6				
9	Management și antreprenariat în silvicultură	DC	DI									1	0	1	0	122	0	E	6				
10	Certificarea managementului forestier	DS	DI									1	0	1	0	122	0	V	6				
11	Sistemul informațional în silvicultură	DS	DI									1	0	1	0	97	0	V	5				
Total				8	2	6	0	526	0	E	C	V	30	5	0	8	0	568	0	E	C	V	30
										4	0	2								3	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				16								13											

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului*:

DF – Discipline fundamentale

DS – discipline de specialitate

DC – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativității*:

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. DAN MARIAN GUREAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. ELENA CIOCIRLAN

Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere

Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de masterat: **Silvicultură**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Activitate de cercetare științifică	PS	DI										0	0	0	22	300	0	V		20		
2	Elaborarea lucrării de disertație	PLD	DI										0	0	0	8	120	0	E		10		
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	0	0	0	30	420	0	E	C	V	30
										0	0	0								1	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				0								30											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Modificări climatice globale și consecințele acestora	DS	DO	1	0	0	0	61	0	V	3												
1	Microclimatologie forestieră	DS	DO	1	0	0	0	61	0	V	3												
2	Strategii, programe și metode de amel. a arborilor	DS	DO	2	0	1	0	133	0	E	7												
2	Conservarea resurselor genetice forestiere	DS	DO	2	0	1	0	133	0	E	7												
3	Silvicultură specială	DS	DO	1	0	3	0	119	0	E	7												
3	Dinamica ecosistemelor forestiere	DS	DO	1	0	3	0	119	0	E	7												
4	Sisteme agrosilvice și perdele forestiere de protecție	DS	DO	1	0	2	0	108	0	E	6												
4	Ecofiziologie	DS	DO	1	0	2	0	108	0	E	6												
5	Evaluarea și conservarea faunei sălbatice	DS	DO	2	0	2	0	119	0	E	7												
5	Monitoring și inventar forestier național	DS	DO	2	0	2	0	119	0	E	7												
Total				7	0	8	0	540	0	E 4	C 0	V 1	30	0	0	0	0	0	0	E 0	C 0	V 0	0
Total ore didactice pe săptămână				15								0											

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului*;

DF – Discipline fundamentale

DS – discipline de specialitate

DC – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativităii*;

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO–discipline opționale **DFc**–discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN
DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. DAN MARIAN GUREAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU LUCIAN CURTU
COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. ELENA CIOCIRLAN

Ministerul Educației și Cercetării
 Universitatea Transilvania din Brașov
Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere
 Programul de studii universitare de masterat: **MANAGEMENTUL ECOSISTEMELOR FORESTIERE**
 Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**
 Domeniul de masterat: **Silvicultură**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Forma de învățământ: **Cu frecvență**

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Obligatoriu	406	420	826	79.73	
2	Optional	0	210	210	20.27	
	Total	406	630	1036	100	

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație (NU SE INMULTESC)	0	112	112	10.81	
2	Practică de specialitate	0	308	308	29.73	
3	Discipline fundamentale	210	0	210	20.27	
4	Discipline de specializare	154	210	364	35.14	
5	Discipline complementare	42	0	42	4.05	
	Total	406	630	1036	100	

BILANȚ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație (NU SE INMULTESC)	0	112	112	26.67	
2	Practică de specialitate	0	308	308	73.33	
	Total	0	420	420	100	

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. DAN MARIAN GUREAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. ELENA CIOCIRLAN